

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Башкирский институт технологий и управления

УТВЕРЖДАЮ

Директор БИТУ (филиала)

_____ Кузнецова Е.В.
«28» апреля 2026 г.

Рабочая программа практики

Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Вид практики:	производственная
Тип практики:	технологическая (проектно-технологическая практика)
Способ проведения практики:	выездная стационарная
Форма проведения практики:	дискретно
Кафедра:	Пищевые технологии и промышленная инженерия
Направление подготовки:	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль):	Технологические процессы и оборудование производственных систем
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год набора:	2026
Объем практики:	216 часов/6 з.е.

канд.техн.наук доц. Соловьева Е.А.

Рабочая программа практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика

разработана и составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 26 марта 2026 г. протокол № 9 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728),

Руководитель ОПОП

Канд. техн. наук, доцент Соловьева Е.А.



Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры

Протокол от 28 апреля 2026 г. № 8

Программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций – работодателей:

Главный инженер,

ООО «Мелеузовский молочноконсервный комбинат»

Снегов Евгений Николаевич



Главный технолог, ООО «Раевсахар»

Ахунова Рита Фаиковна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1. Цели

- изучение характера деятельности и структуры предприятия отрасли (научно-исследовательской организации или научной лаборатории Университета);
- углубление и закрепление теоретических знаний в области устройства, работы, эксплуатации, ремонта, монтажа и наладки основных видов технологического оборудования пищевых производств;
- подготовка студентов к научно-исследовательской деятельности по изучению процессов, протекающих в машинах и аппаратах пищевых производств.
- поэтапное углубление и закрепление в условиях пищевых предприятий знаний, полученных в Университете при изучении

1.2. Задачи

- ознакомление с характером деятельности, видами сырья и готовой продукции, структурной схемой административной подчиненности на предприятии (в организации) отрасли;
- приобретение производственных навыков по устройству, работе, эксплуатации, монтажу, наладке и ремонту оборудования линии пищевых производств (научных лабораторий);
- ознакомление с методиками исследований, проводимых в лабораториях научно-исследовательской организации;
- изучение вопросов планирования и организации всех видов ремонта, ознакомление с технической документацией на оборудование;
- сбор, систематизация и обобщение материалов для отчета по практике.
- дать возможность студенту почувствовать себя участником процесса организации производства пищевой продукции,

2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цикл (раздел) ОП: Б2.О

Связь с предшествующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Робототехнические системы и комплексы	0	
2	Религиоведение	0	
3	Традиции российского казачества	0	
4	Командообразование и лидерство	0	
5	Правоведение	0	
6	Теория автоматического управления	0	
7	Основы информационных технологий	1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
8	Основы алгоритмизации и программирования	1	ОПК-14.1, ОПК-14.2, ОПК-14.3
9	Химия	2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
10	Разработка программных приложений	2	ОПК-14.1, ОПК-14.2, ОПК-14.3
11	Пакеты прикладных программ для профессиональной деятельности	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
12	Основы финансовой грамотности	2	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3
13	Казачество на службе отечеству	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
14	История России	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
15	Физика	3	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
16	Основы теории надежности элементов и средств автоматики	3	ОПК-12.1, ОПК-12.2, ОПК-12.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
17	Иностранный язык	3	УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6
18	Инженерная графика	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
19	Русский язык и культура речи	3	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
20	Экономика	4	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-11.4, УК-11.5, УК-11.6
21	Философия	4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
22	Теория систем и методы сетевого планирования и управления	4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
23	Ознакомительная практика	4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, ОПК-14.1, ОПК-14.2, ОПК-14.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
24	Механика	4	ОПК-13.1, ОПК-13.2, ОПК-13.3
25	Высшая математика	4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
26	Технология конструкционных материалов	5	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3

27	Сопротивление материалов	5	ОПК-13.1, ОПК-13.2, ОПК-13.3
28	Психология	5	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
29	Менеджмент	5	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Интеллектуальные информационные системы	6	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
2	Информационная безопасность	6	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-14.1, ОПК-14.2, ОПК-14.3
3	Проектирование	8	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		8 (4.2)		Итого	
Неделя						
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	2	2	2	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	108	108	108	108	216	216
Контактная работа	2	2	2	2	4	4
Сам. работа	106	106	106	106	212	212
Итого	108	108	108	108	216	216

Сроки проведения практики, виды контроля и формы отчетности

Сроки проведения практики устанавливаются приказом ректора в соответствии с утвержденным календарным графиком. Место проведения практики определяется в соответствии с заключенными договорами о прохождении практики. Практика может проводиться в структурных подразделениях Университета, на базе предприятий и организаций, учреждений и др. Обучающимся предоставляется возможность прохождения практики по их собственной инициативе за пределами населенного пункта местонахождения Университета.

Практическая подготовка проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль при проведении практики осуществляется руководителем практики посредством контроля выполнения обучающимися индивидуального задания, направленного на формирование компетенций и достижение планируемых результатов обучения, предусмотренных рабочей программой практики.

Промежуточная аттестация проводится: для всех форм обучения, в том числе обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ – как правило на следующий рабочий день после прохождения практики, но не позднее двух недель после ее окончания, в том числе и при проведении практики в летний период.

Виды контроля: ЗаО 6,8 семестр

Формы отчетности: отчет по практике
дневник практики

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1:Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-1.1: Знает положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них

ОПК-1.2: Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

ОПК-1.3: Владеет навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

ОПК-10: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;

ОПК-10.1: Знает требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах

ОПК-10.2: Умеет контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах

ОПК-10.3: Владеет навыками контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах

ОПК-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;

ОПК-11.1: Знает методы контроля качества технологических машин и оборудования

ОПК-11.2: Умеет анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению

ОПК-11.3: Владеет навыками контроля качества технологических машин и оборудования, анализа причин нарушений их работоспособности и разработки мероприятий по их предупреждению

ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;

ОПК-12.1: Знает принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации

ОПК-12.2: Умеет рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации

ОПК-12.3: Владеет методами повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации

ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;

ОПК-13.1: Знает стандартные методы расчета и прикладные программы при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования

ОПК-13.2: Умеет производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования

ОПК-13.3: Владеет навыками стандартных методов расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования

ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

ОПК-14.1: Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий

ОПК-14.2: Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий

ОПК-14.3: Владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.1: Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации

ОПК-2.2: Умеет применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации

ОПК-2.3: Владеет навыками применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации

ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;

ОПК-3.1: Знает основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности

ОПК-3.2: Умеет оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности

ОПК-3.3: Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-4.1: Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

ОПК-4.2: Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии

ОПК-4.3: Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;

ОПК-5.1: Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности

ОПК-5.2: Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-5.3: Владеет навыками составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам

ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-6.1: Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-6.2: Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-6.3: Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности

ОПК-7: Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;

ОПК-7.1: Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

ОПК-7.2: Умеет применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

ОПК-7.3: Владеет навыками применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;

ОПК-8.1: Знает методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала; основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта

ОПК-8.2: Умеет рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала

ОПК-8.3: Владеет навыками определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем; сопоставления технико-экономических показателей с аналогичными показателями отечественных и зарубежных производств; формирования отчета о результатах проведенных расчетов

ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

ОПК-9.1: Знает передовой опыт в области машиностроения

ОПК-9.2: Умеет решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

ОПК-9.3: Владеет навыками решения задач развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

УК-1.2: Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

УК-1.3: Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10.1: Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику

УК-10.2: Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики

УК-10.3: Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

УК-11.1: Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму, а также их общих положений; понятие состава правонарушения экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение

УК-11.2: Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма и борьбы с ними

УК-11.3: Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма

УК-11.4: Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного характера и ответственность за его совершение

УК-11.5: Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений коррупции и борьбы с ней

УК-11.6: Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений коррупции

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения

УК-2.2: Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ

УК-2.3: Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1: Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования

УК-3.2: Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; уметь преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста

УК-3.3: Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

- УК-4.4:** Знает принципы построения устного и письменного высказывания, требования к деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке
- УК-4.5:** Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, и с русского - на иностранный
- УК-4.6:** Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке, с применением адекватных языковых форм и средств; навыками устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке, в том числе ведения дискуссии
- УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах**
- УК-5.1:** Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
- УК-5.2:** Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
- УК-5.3:** Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
- УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**
- УК-6.1:** Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда
- УК-6.2:** Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
- УК-6.3:** Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности
- УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов**
- УК-8.1:** Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте
- УК-8.2:** Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
- УК-8.3:** Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности
- УК-8.4:** Знает основные положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы
- УК-8.5:** Умеет правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов

- УК-8.6:** Владеет строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами
- УК-9:** Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
- УК-9.1:** Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
- УК-9.2:** Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
- УК-9.3:** Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Этапы и разделы практики /вид работы/	Семестр	Часы	Прак. подг.	Компетенции	Вид контроля
	Раздел 1. Основной этап					
1.1	Выполнение индивидуального задания Изучение структуры предприятия, состав и назначение производственных и вспомогательных цехов. Их расположение и взаимосвязь. Изучение структуры управления предприятием (обслуживающий, производственный и административный персонал). Распределение производственного персонала по цехам. Изучение сырья и материалов, используемых при производстве продукции. Изучение организации работы основных цехов по производству продукции, ассортимента выпускаемой продукции, технологии ее производства. Работа в библиотечной среде с использованием Интернет-ресурсов с целью сбора литературных материалов; сбор материалов для отчета. знает: - Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач - Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения - Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования - Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации - Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации	6	106	106	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ОПК-10.1,ОПК-10.2,ОПК-10.3,ОПК-11.1,ОПК-11.2,ОПК-11.3,ОПК-12.1,ОПК-12.2,ОПК-12.3,ОПК-	Дневник по практике

	- Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда - Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте - Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах - Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику - Знает положения, законы и методы в области естественных наук и математики ,прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них - Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации - Знает основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности - Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы - Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности - Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с				13.1,ОПК- 13.2,ОПК- 13.3,ОПК- 14.1,ОПК- 14.2,ОПК- 14.3,УК-8.1,УК -8.2,УК-8.3,УК -8.4,УК-8.5,УК -8.6,УК- 11.1,УК- 11.2,УК- 11.3,УК- 11.4,УК- 11.5,УК- 11.6,УК-4.4,УК -4.5,УК-4.6,УК -6.1,УК-6.2,УК -6.3	
--	--	--	--	--	---	--

	учетом основных требований информационной безопасности - Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении - Знает методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала; основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта - Знает передовой опыт в области машиностроения - Знает требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах - Знает методы контроля качества технологических машин и оборудования - Знает принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации - Знает стандартные методы расчета и прикладные программы при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования - Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий - умеет: - Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности - Умеет анализировать альтернативные варианты решений					
--	--	--	--	--	--	--

	для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ - Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста - Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию - Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм - Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории - Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами - Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций - Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики - Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики - Умеет применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства					
--	--	--	--	--	--	--

	получения, хранения, переработки информации - Умеет оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности - Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии - Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности - Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности - Умеет применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении - Умеет рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала - Умеет решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности - Умеет контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах - Умеет анализировать причины					
--	---	--	--	--	--	--

	нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению - Умеет рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации - Умеет производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования - Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий владеет:- Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений - Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах - Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения - Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств - Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации					
--	---	--	--	--	--	--

	- Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности - Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности - Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами - Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями - Владеет навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики - Владеет навыками применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации - Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня - Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности /Ср/					
	Раздел 2. Подготовительный этап					
2.1	Организация практики и выдача индивидуальных заданий Знакомство с руководством предприятия, назначение руководителя практики и представление его практикантам. Ознакомление с пищевым предприятием, с режимом работы и внутренним распорядком. Инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, ознакомление с санитарными	6	2	2	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-1.1,ОПК-	Дневник по практике

	требованиями к личной гигиене. знает: - Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач - Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения - Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования - Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации - Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации - Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда - Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомио-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте - Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах - Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику - Знает положения, законы и методы в области естественных наук и математики ,прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них - Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации - Знает основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности				1.2,ОПК- 1.3,ОПК- 2.1,ОПК- 2.2,ОПК- 2.3,ОПК- 3.1,ОПК- 3.2,ОПК- 3.3,ОПК- 4.1,ОПК- 4.2,ОПК- 4.3,ОПК- 5.1,ОПК- 5.2,ОПК- 5.3,ОПК- 6.1,ОПК- 6.2,ОПК- 6.3,ОПК- 7.1,ОПК- 7.2,ОПК- 7.3,ОПК- 8.1,ОПК- 8.2,ОПК- 8.3,ОПК- 9.1,ОПК- 9.2,ОПК- 9.3,ОПК- 10.1,ОПК- 10.2,ОПК- 10.3,ОПК- 11.1,ОПК- 11.2,ОПК- 11.3,ОПК- 12.1,ОПК- 12.2,ОПК- 12.3,ОПК- 13.1,ОПК- 13.2,ОПК- 13.3,ОПК- 14.1,ОПК- 14.2,ОПК- 14.3,УК-8.1,УК -8.2,УК-8.3,УК -8.4,УК-8.5,УК -8.6,УК- 11.1,УК- 11.2,УК- 11.3,УК- 11.4,УК- 11.5,УК- 11.6,УК-4.4,УК -4.5,УК-4.6,УК -6.1,УК-6.2,УК -6.3	
--	--	--	--	--	---	--

	- Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы - Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности - Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности - Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении - Знает методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала; основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта - Знает передовой опыт в области машиностроения - Знает требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах - Знает методы контроля качества технологических машин и оборудования - Знает принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации - Знает стандартные методы расчета и прикладные программы при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования - Знает процессы, методы поиска,					
--	--	--	--	--	--	--

	сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий умеет: - Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности - Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ - Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста - Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию - Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм - Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории - Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами - Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и					
--	---	--	--	--	--	--

	экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций - Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики - Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики - Умеет применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации - Умеет оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности - Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии - Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности - Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности - Умеет применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении - Умеет рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего					
--	--	--	--	--	--	--

	времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала - Умеет решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности - Умеет контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах - Умеет анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению - Умеет рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации - Умеет производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования - Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий владеет: - Владеет навыками научного поиска					
--	---	--	--	--	--	--

	и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений - Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах - Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения - Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств - Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации - Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности - Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности - Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами - Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями - Владеет навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики - Владеет навыками применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации - Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня - Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных					
--	--	--	--	--	--	--

	и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности					
	/СРП/					
	Раздел 3. Заключительный этап					
3.1	Контроль. Подготовка отчета по практике - систематизация собранного материала по предприятию (научно-исследовательской организации); - оформление отчета по практике; - подписание отчета и общего заключения по практике руководителем от предприятия (организации); - защита отчета по практике знает: ЗНАЕТ: - принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач - необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения - типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования - принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации - основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации - основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте - основные положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в	6	0	0	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ОПК-10.1,ОПК-10.2,ОПК-10.3,ОПК-11.1,ОПК-11.2,ОПК-11.3,ОПК-12.1,ОПК-12.2,ОПК-12.3,ОПК-13.1,ОПК-13.2,ОПК-13.3,ОПК-14.1,ОПК-14.2,ОПК-	Отчет по практике, вопросы к зачету с оценкой

	подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы - понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах - принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику - перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение - положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них - основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации - основные экономические, экологические, социальные и другие				14.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-8.4,УК-8.5,УК-8.6,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,УК-11.4,УК-11.5,УК-11.6,УК-4.4,УК-4.5,УК-4.6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3	
--	--	--	--	--	---	--

	ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); - современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы - основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности - принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности - современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении - методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала; основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта - передовой опыт в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации - требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах - современные методы и технологии приборостроения, современные информационные технологии - нормативно-техническую документацию в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы					
--	---	--	--	--	--	--

	- стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий; - основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте. УМЕЕТ: - анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности - анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ - действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста - применять на практике устную и письменную деловую					
--	--	--	--	--	--	--

	коммуникацию - вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм - проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций - правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов - планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами - анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики - ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними - анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в					
--	---	--	--	--	--	--

	области естественных наук и математики - применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации - оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности - выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии - анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности - применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении - рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала - решать задачи развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-					
--	--	--	--	--	--	--

	правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности - контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах - выполнять научные эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации - производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления - выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий; -проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать					
--	---	--	--	--	--	--

	участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; ВЛАДЕЕТ:- научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений - методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах - распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств - практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации - правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности - строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами - взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами - способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями - применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции					
--	---	--	--	--	--	--

	- анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики - применения основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации - осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня - работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности - составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам - методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности; техническим английским языком в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников - применения современных экологических и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении - определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем; сопоставления технико-экономических показателей с аналогичными показателями отечественных и зарубежных производств; формирования отчета о результатах проведенных расчетов - решения задач развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере					
--	---	--	--	--	--	--

	интеллектуальной собственности - контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах - выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств - работы в современных пакетах прикладных программ для оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации - стандартных методов расчета отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, показателей надежности, выбора стандартных средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления - разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач - правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности /ЗаО/					
	Раздел 4. Подготовительный этап					
4.1	Организация практики и выдача индивидуальных заданий Знакомство с руководством предприятия, назначение руководителя практики и представление его практикантам. Ознакомление с пищевым предприятием, с режимом работы и внутренним распорядком. Инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, ознакомление с санитарными требованиями к личной гигиене. знает: - Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач - Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения - Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и	8	2	2	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-	Дневник по практике

	способах их регулирования - Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации - Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации - Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда - Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомио-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте - Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах - Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику - Знает положения, законы и методы в области естественных наук и математики ,прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них - Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации - Знает основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности - Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы - Знает основные стандарты оформления технической			6.2,ОПК- 6.3,ОПК- 7.1,ОПК- 7.2,ОПК- 7.3,ОПК- 8.1,ОПК- 8.2,ОПК- 8.3,ОПК- 9.1,ОПК- 9.2,ОПК- 9.3,ОПК- 10.1,ОПК- 10.2,ОПК- 10.3,ОПК- 11.1,ОПК- 11.2,ОПК- 11.3,ОПК- 12.1,ОПК- 12.2,ОПК- 12.3,ОПК- 13.1,ОПК- 13.2,ОПК- 13.3,ОПК- 14.1,ОПК- 14.2,ОПК- 14.3,УК-8.1,УК -8.2,УК-8.3,УК -8.4,УК-8.5,УК -8.6,УК- 11.1,УК- 11.2,УК- 11.3,УК- 11.4,УК- 11.5,УК- 11.6,УК-4.4,УК -4.5,УК-4.6,УК -6.1,УК-6.2,УК -6.3	
--	---	--	--	--	--

	документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности - Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности - Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении - Знает методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала; основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта - Знает передовой опыт в области машиностроения - Знает требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах - Знает методы контроля качества технологических машин и оборудования - Знает принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации - Знает стандартные методы расчета и прикладные программы при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования - Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки					
--	---	--	--	--	--	--

	информационных систем и технологий умеет: - Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности - Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ - Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста - Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию - Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм - Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории - Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами - Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций - Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического					
--	---	--	--	--	--	--

	развития страны и отдельных секторов её экономики - Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики - Умеет применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации - Умеет оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности - Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии - Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности - Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности - Умеет применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении - Умеет рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала					
--	--	--	--	--	--	--

	- Умеет решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности - Умеет контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах - Умеет анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению - Умеет рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации - Умеет производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования - Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий владеет: - Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений - Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах - Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения - Владеет методикой составления					
--	--	--	--	--	--	--

	суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств - Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации - Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности - Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности - Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами - Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями - Владеет навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики - Владеет навыками применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации - Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня - Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности /СПП/					
	Раздел 5. Основной этап					
5.1	Выполнение индивидуального задания Изучение структуры предприятия, состав и назначение производственных и вспомогательных	8	106	106	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-	Дневник по практике

	цехов. Их расположение и взаимосвязь. Изучение структуры управления предприятием (обслуживающий, производственный и административный персонал). Распределение производственного персонала по цехам. Изучение сырья и материалов, используемых при производстве продукции. Изучение организации работы основных цехов по производству продукции, ассортимента выпускаемой продукции, технологии ее производства. Работа в библиотечной среде с использованием Интернет-ресурсов с целью сбора литературных материалов; сбор материалов для отчета. знает: - Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач - Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения - Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования - Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации - Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации - Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда - Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте - Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах - Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные			10.1,УК- 10.2,УК- 10.3,УК-5.1,УК -5.2,УК-5.3,УК -9.1,УК-9.2,УК -9.3,ОПК- 1.1,ОПК- 1.2,ОПК- 1.3,ОПК- 2.1,ОПК- 2.2,ОПК- 2.3,ОПК- 3.1,ОПК- 3.2,ОПК- 3.3,ОПК- 4.1,ОПК- 4.2,ОПК- 4.3,ОПК- 5.1,ОПК- 5.2,ОПК- 5.3,ОПК- 6.1,ОПК- 6.2,ОПК- 6.3,ОПК- 7.1,ОПК- 7.2,ОПК- 7.3,ОПК- 8.1,ОПК- 8.2,ОПК- 8.3,ОПК- 9.1,ОПК- 9.2,ОПК- 9.3,ОПК- 10.1,ОПК- 10.2,ОПК- 10.3,ОПК- 11.1,ОПК- 11.2,ОПК- 11.3,ОПК- 12.1,ОПК- 12.2,ОПК- 12.3,ОПК- 13.1,ОПК- 13.2,ОПК- 13.3,ОПК- 14.1,ОПК- 14.2,ОПК- 14.3,УК-8.1,УК -8.2,УК-8.3,УК -8.4,УК-8.5,УК -8.6,УК- 11.1,УК- 11.2,УК- 11.3,УК- 11.4,УК- 11.5,УК- 11.6,УК-4.4,УК -4.5,УК-4.6,УК -6.1,УК-6.2,УК -6.3	
--	--	--	--	---	--

	экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику - Знает положения, законы и методы в области естественных наук и математики ,прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них - Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации - Знает основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности - Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы - Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности - Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности - Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении - Знает методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала; основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта - Знает передовой опыт в области					
--	---	--	--	--	--	--

	машиностроения - Знает требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах - Знает методы контроля качества технологических машин и оборудования - Знает принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации - Знает стандартные методы расчета и прикладные программы при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования - Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий умеет: - Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности - Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ - Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста - Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию - Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и					
--	---	--	--	--	--	--

	межкультурных норм - Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории - Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами - Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций - Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики - Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики - Умеет применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации - Умеет оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности - Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии - Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной					
--	---	--	--	--	--	--

	деятельности - Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности - Умеет применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении - Умеет рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала - Умеет решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности - Умеет контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах - Умеет анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению - Умеет рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации - Умеет производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования - Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные					
--	---	--	--	--	--	--

	хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий владеет: - Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений - Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах - Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения - Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств - Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации - Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности - Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности - Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами - Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями - Владеет навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в					
--	--	--	--	--	--	--

	области естественных наук и математики - Владеет навыками применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации - Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня - Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности /Ср/					
	Раздел 6. Заключительный этап					
6.1	Контроль. Подготовка отчета по практике - систематизация собранного материала по предприятию (научно-исследовательской организации); - оформление отчета по практике; - подписание отчета и общего заключения по практике руководителем от предприятия (организации); - защита отчета по практике знает: ЗНАЕТ:- принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач - необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения - типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования - принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации - основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации - основы физиологии и рациональные условия деятельности;	8	0	0	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-9.1,ОПК-	Отчет по практике, вопросы к зачету с оценкой

	анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте - основные положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы - понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах - принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику - перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их				9.2,ОПК- 9.3,ОПК- 10.1,ОПК- 10.2,ОПК- 10.3,ОПК- 11.1,ОПК- 11.2,ОПК- 11.3,ОПК- 12.1,ОПК- 12.2,ОПК- 12.3,ОПК- 13.1,ОПК- 13.2,ОПК- 13.3,ОПК- 14.1,ОПК- 14.2,ОПК- 14.3,УК-8.1,УК -8.2,УК-8.3,УК -8.4,УК-8.5,УК -8.6,УК- 11.1,УК- 11.2,УК- 11.3,УК- 11.4,УК- 11.5,УК- 11.6,УК-4.4,УК -4.5,УК-4.6,УК -6.1,УК-6.2,УК -6.3	
--	--	--	--	--	---	--

	общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение - положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них - основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации - основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы - основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности - принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности - современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении - методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала; основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми					
--	--	--	--	--	--	--

	условиями проекта - передовой опыт в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации - требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах - современные методы и технологии приборостроения, современные информационные технологии - нормативно-техническую документацию в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы - стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий; - основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте; УМЕТ:- анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности - анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план,					
--	--	--	--	--	--	--

	определять целевые этапы и основные направления работ - действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста - применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию - вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм - проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций - правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов - планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами - анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических					
--	--	--	--	--	--	--

	решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики - ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними - анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики - применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации - оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности - выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии - анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности - применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении - рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность)					
--	--	--	--	--	--	--

	производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала - решать задачи развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности - контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах - выполнять научные эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации - производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления - выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и					
--	--	--	--	--	--	--

	технологий; -проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; ВЛАДЕЕТ:- научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений - методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах - распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств - практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации - правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности - строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами					
--	---	--	--	--	--	--

	- взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами - способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями - применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции - анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики - применения основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации - осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня - работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности - составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам - методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности; техническим английским языком в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников - применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении - определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного					
--	--	--	--	--	--	--

	использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем; сопоставления технико-экономических показателей с аналогичными показателями отечественных и зарубежных производств; формирования отчета о результатах проведенных расчетов - решения задач развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности - контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах - выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств - работы в современных пакетах прикладных программ для оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации - стандартных методов расчета отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, показателей надежности, выбора стандартных средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления - разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач - правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности. /ЗаО/					
--	--	--	--	--	--	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

5.1. Перечень компетенций с указанием уровней их сформированности

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

Недостаточный уровень:

- Знания положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них отсутствуют

- Умения анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики не сформированы

- Навыки анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики не сформированы

Пороговый уровень:

- Умения анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики фрагментарны и носят репродуктивный характер

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

- Сформированы базовые структуры знаний положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них

Продвинутый уровень:

- Знания положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них обширные, системные

- Умения анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

Высокий уровень:

- Знания положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них твердые, аргументированные, всесторонние

- Умения анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

ОПК-10: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;

Недостаточный уровень:

- Знания требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах отсутствуют

- Умения контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах не сформированы

- Навыки контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах не сформированы

Пороговый уровень:

- Сформированы базовые структуры знаний требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах

- Умения контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах фрагментарны и носят репродуктивный характер

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах

Продвинутый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах

- Знания требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах обширные, системные

- Умения контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

- Знания требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах твердые, аргументированные, всесторонние

- Умения контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах

ОПК-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;**Недостаточный уровень:**

- Навыки контроля качества технологических машин и оборудования, анализа причин нарушений их работоспособности и разработки мероприятий по их предупреждению не сформированы
- Знания методов контроля качества технологических машин и оборудования отсутствуют
- Умения анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению не сформированы

Пороговый уровень:

- Умения анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению фрагментарны и носят репродуктивный характер
- Сформированы базовые структуры знаний методов контроля качества технологических машин и оборудования
- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка контроля качества технологических машин и оборудования, анализа причин нарушений их работоспособности и разработки мероприятий по их предупреждению

Продвинутый уровень:

- Умения анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий
- Знания методов контроля качества технологических машин и оборудования обширные, системные
- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка контроля качества технологических машин и оборудования, анализа причин нарушений их работоспособности и разработки мероприятий по их предупреждению

Высокий уровень:

- Знания методов контроля качества технологических машин и оборудования твердые, аргументированные, всесторонние
- Умения анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий
- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка контроля качества технологических машин и оборудования, анализа причин нарушений их работоспособности и разработки мероприятий по их предупреждению

ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;**Недостаточный уровень:**

- Знания принципов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации отсутствуют
- Умения рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации не сформированы
- Навыки владения методами повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации не сформированы

Пороговый уровень:

- Сформированы базовые структуры знаний принципов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации
- Умения рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации фрагментарны и носят репродуктивный характер
- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка владения методами повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации

Продвинутый уровень:

- Знания принципов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации обширные, системные
- Умения рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий
- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка владения методами повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации

Высокий уровень:

- Знания принципов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации твердые, аргументированные, всесторонние
- Умения рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий
- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения методами повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации

ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;

Недостаточный уровень:

- Навыки стандартных методов расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования не сформированы
- Умения производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования не сформированы
- Знания стандартных методов расчета и прикладных программ при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования отсутствуют

Пороговый уровень:

- Сформированы базовые структуры знаний стандартных методов расчета и прикладных программ при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования
- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка стандартных методов расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования
- Умения производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

- Умения производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий
- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка стандартных методов расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования
- Знания стандартных методов расчета и прикладных программ при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования обширные, системные

Высокий уровень:

- Умения производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий
- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка стандартных методов расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования
- Знания стандартных методов расчета и прикладных программ при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования твердые, аргументированные, всесторонние

ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

Недостаточный уровень:

- Умения выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий не сформированы
- Навыки разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач не сформированы

- Знания процессов, методов поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий отсутствуют

Пороговый уровень:

- Умения выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий фрагментарны и носят репродуктивный характер

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

- Сформированы базовые структуры знаний процессов, методов поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий

Продвинутый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

- Знания процессов, методов поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий обширные, системные

- Умения выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

- Знания процессов, методов поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий твердые, аргументированные, всесторонние

- Умения выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;

Недостаточный уровень:

- Навыки применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации не сформированы

- Умения применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации не сформированы

- Знания основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации отсутствуют

Пороговый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации

- Умения применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации фрагментарны и носят репродуктивный характер

- Сформированы базовые структуры знаний основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации

Продвинутый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации

- Умения применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

- Знания основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации обширные, системные.

Высокий уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации

- Умения применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

- Знания основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации твердые, аргументированные, всесторонние

ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;

Недостаточный уровень:

- Знания основных экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности отсутствуют

- Навыки осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня не сформированы

- Умения оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности не сформированы

Пороговый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня

- Сформированы базовые структуры знаний основных экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности

- Умения оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

- Умения оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

- Знания основных экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности обширные, системные

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня

Высокий уровень:

- Умения оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

- Знания основных экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности твердые, аргументированные, всесторонние

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

Недостаточный уровень:

- Знания процессов, методов поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современных инструментальных сред, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы отсутствуют

- Умения выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии не сформированы

- Навыки работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности не сформированы

Пороговый уровень:

- Сформированы базовые структуры знаний процессов, методов поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современных инструментальных сред, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

- Умения выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

- Знания процессов, методов поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современных инструментальных сред, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы обширные, системные

- Умения выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

Высокий уровень:

- Знания процессов, методов поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современных инструментальных сред, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы твердые, аргументированные, всесторонние

- Умения выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;

Недостаточный уровень:

- Навыки составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам не сформированы

- Знания основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности отсутствуют

- Умения анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности не сформированы

Пороговый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам

- Сформированы базовые структуры знаний основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности

- Умения анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

- Умения анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам

- Знания основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности обширные, системные.

Высокий уровень:

- Умения анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам

- Знания основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности твердые, аргументированные, всесторонние

ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;

Недостаточный уровень:

- Навыки владения методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности не сформированы

- Умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности не сформированы

- Знания принципов информационной и библиографической культуры, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности отсутствуют

Пороговый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка владения методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
- Умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности фрагментарны и носят репродуктивный характер
- Сформированы базовые структуры знаний принципов информационной и библиографической культуры, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Продвинутый уровень:

- Знания принципов информационной и библиографической культуры, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности обширные, системные
- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка владения методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
- Умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

- Умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий
- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
- Знания принципов информационной и библиографической культуры, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности твердые, аргументированные, всесторонние

ОПК-7: Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;

Недостаточный уровень:

- Навыки применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении не сформированы
- Знания современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении отсутствуют
- Умения применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении не сформированы

Пороговый уровень:

- Сформированы базовые структуры знаний современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
- Умения применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении фрагментарны и носят репродуктивный характер
- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

Продвинутый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
- Знания современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении обширные, системные
- Умения применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

- Умения применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий
- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
- Знания современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении твердые, аргументированные, всесторонние

ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;

Недостаточный уровень:

- Знания методов определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечня и методики определения функциональных показателей производственных систем; методов определения численности персонала; основных методов разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта отсутствуют
- Навыки определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем; сопоставления технико-экономических показателей с аналогичными показателями отечественных и зарубежных производств; формирования отчета о результатах проведенных расчетов не сформированы
- Умения рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала не сформированы

Пороговый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка.
- Сформированы базовые структуры знаний методов определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечня и методики определения функциональных показателей производственных систем; методов определения численности персонала; основных методов разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта
- Умения рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

- Умения рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий
- Знания методов определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечня и методики определения функциональных показателей производственных систем; методов определения численности персонала; основных методов разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта обширные, системные.
- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка

Высокий уровень:

- Умения рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

- Знания методов определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечня и методики определения функциональных показателей производственных систем; методов определения численности персонала; основных методов разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта твердые, аргументированные, всесторонние

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем; сопоставления технико-экономических показателей с аналогичными показателями отечественных и зарубежных производств; формирования отчета о результатах проведенных расчетов

ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

Недостаточный уровень:

- Навыки решения задач развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности не сформированы

- Умения решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности не сформированы

- Знания передового опыта в области машиностроения отсутствуют

Пороговый уровень:

- Умения решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности фрагментарны и носят репродуктивный характер

- Сформированы базовые структуры знаний передового опыта в области машиностроения

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка решения задач развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Продвинутый уровень:

- Знания передового опыта в области машиностроения обширные, системные

- Умения решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка решения задач развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Высокий уровень:

- Умения решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка решения задач развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

- Знания передового опыта в области машиностроения твердые, аргументированные, всесторонние

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Недостаточный уровень:

- Навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений не сформированы

- Умения анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности не сформированы

- Знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач отсутствуют

Пороговый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

- Умения анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности фрагментарны и носят репродуктивный характер

- Сформированы базовые структуры знаний принципов сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

Продвинутый уровень:

- Умения анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

- Знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач обширные, системные.

Высокий уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

- Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

- Знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач твердые, аргументированные, всесторонние

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
--

Недостаточный уровень:

- Знания принципов функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику отсутствуют

- Навыки владения способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями не сформированы

- Умения анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики не сформированы

Пороговый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка владения способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями

- Умения анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики фрагментарны и носят репродуктивный характер

- Сформированы базовые структуры знаний принципов функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику

Продвинутый уровень:

- Умения анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

- Знания принципов функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику обширные, системные

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка владения способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями

Высокий уровень:

- Знания принципов функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику твердые, аргументированные, всесторонние

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями
- Умения анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Недостаточный уровень:

- Навыки применения мер по профилактике проявлений коррупции не сформированы
- Знания перечня основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение отсутствуют
- Навыки применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции не сформированы
- Знания перечня основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного характера и ответственность за его совершение отсутствуют
- Умения ориентироваться в системе противодействия проявлениям коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений коррупции и борьбы с ней не сформированы
- Умения ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними не сформированы

Пороговый уровень:

- Сформированы базовые структуры знаний перечня основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного характера и ответственность за его совершение
- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции
- Умения ориентироваться в системе противодействия проявлениям коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений коррупции и борьбы с ней фрагментарны и носят репродуктивный характер
- Умения ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними фрагментарны и носят репродуктивный характер
- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка применения мер по профилактике проявлений коррупции
- Сформированы базовые структуры знаний перечня основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение

Продвинутый уровень:

- Знания перечня основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение обширные, системные
- Умения ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий
- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции
- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка применения мер по профилактике проявлений коррупции
- Знания перечня основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного характера и ответственность за его совершение обширные, системные.

- Умения ориентироваться в системе противодействия проявлениям коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений коррупции и борьбы с ней носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

- Знания перечня основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение твердые, аргументированные, всесторонние

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка применения мер по профилактике проявлений коррупции

- Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции

- Умения ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

- Знания перечня основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного характера и ответственность за его совершение твердые, аргументированные, всесторонние

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Недостаточный уровень:

- Навыки владения методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах не сформированы

- Умения анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ не сформированы

- Знания необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения отсутствуют

Пороговый уровень:

- Сформированы базовые структуры знаний необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения

- Умения анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ фрагментарны и носят репродуктивный характер

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка владения методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

Продвинутый уровень:

- Умения анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

- Знания необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения обширные, системные.

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка владения методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

Высокий уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

- Знания необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения твердые, аргументированные, всесторонние

- Умения анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Недостаточный уровень:

- Навыки распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения не сформированы
- Умения действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста не сформированы
- Знания типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования отсутствуют

Пороговый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения
- Сформированы базовые структуры знаний типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования
- Умения действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения
- Умения действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий
- Знания типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования обширные, системные

Высокий уровень:

- Знания типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования твердые, аргументированные, всесторонние
- Умения действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий
- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Недостаточный уровень:

- Знания принципов построения устного и письменного высказывания, требования к деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке отсутствуют
- Умения применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, и с русского - на иностранный не сформированы
- Навыки владения методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке, с применением адекватных языковых форм и средств; навыками устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке, в том числе ведения дискуссии не сформированы

Пороговый уровень:

- Сформированы базовые структуры знаний принципов построения устного и письменного высказывания, требования к деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке
- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка владения методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке, с применением адекватных языковых форм и средств; навыками устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке, в том числе ведения дискуссии

- Умения применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, и с русского - на иностранный фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка владения методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке, с применением адекватных языковых форм и средств; навыками устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке, в том числе ведения дискуссии

- Знания принципов построения устного и письменного высказывания, требования к деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке обширные, системные

- Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке, с применением адекватных языковых форм и средств; навыками устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке, в том числе ведения дискуссии

- Знания принципов построения устного и письменного высказывания, требования к деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке твердые, аргументированные, всесторонние

- Умения применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, и с русского - на иностранный успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Недостаточный уровень:

- Знания основных категорий философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации отсутствуют

- Практические навыки анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации не сформированы

- Умения вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм не сформированы

Пороговый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

- Сформированы базовые структуры знаний основных категорий философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

- Умения вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

- Умения вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

- Знания обширные, системные.

Высокий уровень:

- Умения вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

- Знания твердые, аргументированные, всесторонние

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Недостаточный уровень:

- Знания основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда отсутствуют
- Умения демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории не сформированы
- Навыки владения способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности не сформированы

Пороговый уровень:

- Умения демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории фрагментарны и носят репродуктивный характер
- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка владения способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности
- Сформированы базовые структуры знаний основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда

Продвинутый уровень:

- Знания основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда обширные, системные
- Умения демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий
- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка владения способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности

Высокий уровень:

- Знания основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда твердые, аргументированные, всесторонние
- Умения демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий
- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Недостаточный уровень:

- Знания основ физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методов исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организации и ведение гражданской обороны на объекте отсутствуют
- Умения проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций не сформированы
- Навыки владения строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами не сформированы
- Навыки владения правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности не сформированы

- Умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов не сформированы

- Знания основных положений общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы отсутствуют

Пороговый уровень:

- Сформированы базовые структуры знаний основ физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методов исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организации и ведение гражданской обороны на объекте

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка владения строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами

- Умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов фрагментарны и носят репродуктивный характер

- Сформированы базовые структуры знаний основных положений общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы

- Умения проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций фрагментарны и носят репродуктивный характер

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка владения правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности

Продвинутый уровень:

- Знания основных положений общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы обширные, системные.

- Знания основ физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методов исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организации и ведение гражданской обороны на объекте обширные, системные

- Умения проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка владения строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами

- Умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка владения правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности

Высокий уровень:

- Умения проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

- Знания основ физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методов исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организации и ведение гражданской обороны на объекте твердые, аргументированные, всесторонние

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности

- Знания основных положений общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельбы из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевоинских подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевоинского боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы твердые, аргументированные, всесторонние

- Умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Недостаточный уровень:

- Знания понятий инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах отсутствуют

- Умения планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами не сформированы

- Навыки взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами не сформированы

Пороговый уровень:

- Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

- Умения планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами фрагментарны и носят репродуктивный характер

- Сформированы базовые структуры знаний понятий инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

Продвинутый уровень:

- Умения планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

- Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

- Знания понятий инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах обширные, системные

Высокий уровень:

- Знания понятий инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах твердые, аргументированные, всесторонние

- Демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

- Умения планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

5.2. Описание критериев оценивания успеваемости

НЕДОСТАТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой практики; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности. Не выполнено задание практики, студент представил небрежно оформленные дневник и отчет по практике.	ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой практики; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. Задание практики выполнено частично, допущены существенные недочеты в составлении дневника и отчета по практике.	ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой практики; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. - незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы. Задание на практику выполнено полностью, однако, допущены незначительные недочеты при написании дневника и отчета по практике.	ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы. Весь намеченный объем работы в соответствии с заданием практики выполнен в срок и на высоком уровне; проявлены самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, самоорганизации; дневник и отчет оформлены в соответствии с требованиями.
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»	Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»	Оценка «зачтено/отлично», «отлично»

5.3. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вопросы к зачету с оценкой, 3 курс

Задание 1. (ОПК-1)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой принцип лежит в основе системного подхода при решении инженерных задач?

Варианты:

- A) Рассмотрение объекта как набора независимых элементов
- B) Анализ только экономических факторов
- C) Комплексное изучение всех взаимосвязанных компонентов
- D) Игнорирование внешних воздействий
- E) Фокусировка только на одном параметре

Задание 2. (ОПК-2)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой параметр необходимо учитывать при расчете режимов резания?

- A) Температура плавления обрабатываемого материала
- B) Скорость резания
- C) Любимый цвет оператора станка
- D) Погода за окном

Е) Количество сотрудников в цехе

Задание 3. (ОПК-3)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие из перечисленных мер позволяют снизить энергопотребление оборудования?

- A) Использование частотных преобразователей для электродвигателей
- B) Отключение системы смазки для экономии
- C) Увеличение холостого хода оборудования
- D) Применение светоотражающей краски на корпусе
- E) Оптимизация кинематической схемы механизма

Задание 4. (ОПК-4)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой документ регламентирует требования к качеству сварных швов?

- A) ГОСТ 14771-76 (Ручная дуговая сварка)
- B) Инструкция по эксплуатации пылесоса
- C) Художественный каталог
- D) Роман Достоевского
- E) Журнал мод

Задание 5. (ОПК-5)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие из перечисленных документов относятся к нормативно-технической документации в машиностроении?

Варианты:

- A) ГОСТ
- B) Технический регламент
- C) Художественный альбом
- D) Инструкция по эксплуатации
- E) Роман-фэнтези

Задание 6. (ОПК-6)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой из перечисленных факторов наиболее важен при выборе материала для деталей технологических машин?

- A) Цвет материала
- B) Стоимость материала
- C) Механические свойства (прочность, износостойкость)
- D) Популярность материала в дизайне
- E) Вес материала без учета нагрузок

Задание 7. (ОПК-7)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие из перечисленных факторов учитываются при проектировании экологичного оборудования?

- A) Минимизация энергопотребления
- B) Использование токсичных материалов
- C) Отсутствие системы утилизации отходов
- D) Повышенный уровень шума
- E) Применение возобновляемых источников энергии

Задание 8. (ОПК-8)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой параметр характеризует эффективность использования сырьевых ресурсов?

Варианты:

- A) Коэффициент полезного действия (КПД)
- B) Уровень шума оборудования
- C) Цвет изделия
- D) Количество сотрудников в цехе
- E) Срок службы оборудования

Задание 9. (ОПК-9)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какое оборудование используется для контроля точности обработки деталей?

- A) Микрометр
- B) Линейка
- C) Барометр
- D) Термометр
- E) Весы

Задание 10. (ОПК-10)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
Какие меры способствуют производственной безопасности?

Варианты:

- A) Регулярный инструктаж по технике безопасности
- B) Отсутствие защитных ограждений
- C) Использование неисправного инструмента
- D) Игнорирование средств индивидуальной защиты
- E) Контроль состояния оборудования

Задание 11. (ОПК-11)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой метод контроля качества позволяет выявить скрытые дефекты в металлических деталях?

Варианты:

- A) Визуальный осмотр
- B) Ультразвуковая дефектоскопия
- C) Измерение линейных размеров
- D) Взвешивание детали
- E) Проверка цвета поверхности

Задание 12. (ОПК-12)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой из перечисленных методов относится к способам повышения надежности технологического оборудования?

- A) Увеличение запаса прочности деталей
- B) Регулярная замена всех узлов без диагностики
- C) Использование устаревших материалов для экономии
- D) Отказ от профилактического обслуживания
- E) Уменьшение количества смазочных материалов

Задание 3. (ОПК-13)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой метод применяется для расчета прочности деталей машин?

Варианты:

- A) Метод конечных элементов (МКЭ)
- B) Литературный анализ
- C) Опрос сотрудников
- D) Цветовая диагностика
- E) Визуальная оценка

Задание 14. (ОПК-14)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какое программное обеспечение чаще всего применяется для 3D-моделирования деталей?

Варианты:

- A) Microsoft Word
- B) AutoCAD
- C) Adobe Photoshop
- D) Компас-3D
- E) Windows Media Player

Задание 15. (УК-1)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой вид дефектов можно обнаружить с помощью магнитопорошкового контроля?

- A) Внутренние пустоты в пластиковых деталях
- B) Поверхностные трещины в ферромагнитных материалах
- C) Коррозию цветных металлов
- D) Деформацию резиновых уплотнителей
- E) Изменение химического состава сплава

Задание 16. (УК-2)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какое из перечисленных действий противоречит принципам устойчивого развития?

Варианты:

- A) Переработка отходов производства
- B) Использование энергосберегающих технологий
- C) Захоронение токсичных отходов без обработки

- D) Внедрение систем очистки выбросов
- E) Оптимизация расхода материалов

Задание 17. (УК-3)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

В проектной группе по модернизации линии розлива напитков возникла ситуация: два инженера предлагают разные конструктивные решения узла дозирования. Один настаивает на проверенном, но устаревшем варианте, другой — на инновационном, но с высокими рисками. Какую роль в команде должен реализовать руководитель проектной подгруппы?

- A) Поддерживать инновационный вариант, так как он соответствует современным трендам
- B) Поддерживать консервативный вариант, так как риски недопустимы в условиях практики
- C) Передать решение руководителю практики, сняв ответственность с команды
- D) Разделить команду на две конкурирующие подгруппы и сравнить результаты
- E) Организовать командное обсуждение с анализом рисков, сроков и ресурсов, затем принять коллегиальное решение

Задание 18. (УК-4)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Вы прошли технологическую практику и готовите письменный отчет для защиты. Вам необходимо описать результаты экспериментальной проверки работы дозатора сыпучих материалов. Какая формулировка соответствует нормам деловой письменной коммуникации на государственном (русском) языке?

- A) «Мы провели эксперимент, и дозатор работал как часы, все было супер»
- B) «Дозатор крутой, погрешность маленькая, мужики в цехе довольны»
- C) «В ходе эксперимента установлено, что абсолютная погрешность дозирования не превышает $\pm 1,5\%$ от номинальной массы при производительности 1200 доз/час»
- D) «С точки зрения диалектического материализма, точность дозирования есть мера перехода количества в качество»
- E) «The doser worked well, errors are small, everything is fine»

Задание 19. (УК-5)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Предприятие, где вы проходите технологическую практику, расположено в регионе с преобладанием работников старшего поколения, которые ценят иерархию и устные распоряжения. Вы предложили внедрить цифровую систему распределения заданий через мессенджер. Работники саботируют нововведение. Какое решение отражает способность воспринимать межкультурное разнообразие?

- A) Уволить саботажников и нанять молодых сотрудников
- B) Игнорировать возражения и внедрять систему приказом сверху
- C) Изучить сложившиеся практики и предложить гибрид: устное распоряжение мастера + дублирование в мессенджере с постепенным переходом
- D) Полностью отказаться от цифровизации и вернуться к бумажным нарядам
- E) Написать жалобу в трудовую инспекцию на некомпетентность персонала

Задание 20. (УК-6)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Технологическая практика длится 4 недели. Ваш индивидуальный план включает: (1) расчет режимов резания для 6 операций, (2) освоение новой версии САПР «Компас-3D», (3) участие в производственных совещаниях, (4) написание отчета. Какой подход к управлению временем и саморазвитием является наиболее рациональным?

- A) Выполнять только расчеты и отчет, освоение САПР пропустить, так как это не влияет на оценку
- B) Работать без плана, но проводить на практике по 12 часов ежедневно
- C) Составить план на основе матрицы приоритетов, выделить 20% времени на освоение САПР (саморазвитие) и ежедневно рефлексировать
- D) Попросить руководителя практики расписать поминутно каждый день
- E) Делать только то, что интересно (САПР), остальное списать у однокурсников

Задание 21. (УК-8)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие из перечисленных требований относятся к экологической безопасности производства?

- A) Снижение выбросов вредных веществ
- B) Увеличение использования одноразовой тары
- C) Захоронение отходов без сортировки
- D) Применение систем очистки сточных вод
- E) Игнорирование норм ПДК (предельно допустимых концентраций)

Задание 22. (УК-9)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой из перечисленных процессов относится к термической обработке металлов?

- A) Отжиг
- B) Шлифовка
- C) Покраска
- D) Сборка узлов
- E) Ультразвуковая очистка

Е) Отказаться от модернизации, так как оба варианта не окупаются в течение года

Задание 24. (УК-11)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие из перечисленных действий относятся к мероприятиям по охране труда?

- А) Выдача спецодежды и СИЗ (средств индивидуальной защиты)
- В) Проведение плановых медосмотров
- С) Разрешение работать без инструктажа
- Д) Увеличение продолжительности смены без перерывов
- Е) Установка предупредительных знаков в опасных зонах

Вопросы к зачету с оценкой, 4 курс

Задание 1 (ОПК-1)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какое уравнение используется для расчета мощности электродвигателя технологической машины?

- 1. Уравнение Бернулли
- 2. Закон Ома
- 3. Формула мощности $P = F \cdot v$
- 4. Уравнение теплового баланса
- 5. Уравнение баланса

Задание 2 (ОПК-2)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие технологии используются для хранения данных о параметрах работы оборудования?

- 1. ERP-системы (например, SAP)
- 2. Бумажные журналы без дублирования
- 3. Локальные Excel-файлы без резервных копий
- 4. Устные отчеты
- 5. Технические карты

Задание 3 (ОПК-3)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие факторы учитываются при выборе материала для детали оборудования? (Выберите несколько вариантов)

- 1. Стоимость материала
- 2. Экологичность производства
- 3. Только цвет материала
- 4. Соответствие нагрузкам
- 5. Характеристика материала

Задание 4 (ОПК-4)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какое ПО используется для 3D-моделирования деталей оборудования?

- 1. AutoCAD
- 2. Компас-3D
- 3. Microsoft Word
- 4. Adobe Photoshop
- 5. Power Point

Задание 5 (ОПК-5)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой документ регламентирует требования к безопасности технологического оборудования?

- 1. ГОСТ Р 12.2.143-2009
- 2. ТР ТС 010/2011
- 3. СанПиН 2.2.4.3359-16
- 4. Все перечисленные
- 5. ГОСТ Р 72453-2025
- 6.

Задание 6 (ОПК-6)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Где следует искать актуальные научные статьи по ремонту технологических машин?

- 1. В социальных сетях
- 2. В базах данных Scopus или Web of Science
- 3. В развлекательных журналах
- 4. На форумах без модерации

5. В отраслевых журналах

Задание 7 (ОПК-7)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой метод позволяет снизить энергопотребление технологической машины?

1. Использование частотных преобразователей для электродвигателей
2. Увеличение холостого хода оборудования
3. Отказ от автоматизации процессов
4. Применение устаревших энергоемких технологий
5. Увеличение энергопотребления

Задание 8 (ОПК-8)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой метод расчета используется для определения себестоимости эксплуатации станка?

1. ABC-анализ (Activity-Based Costing)
2. Оценка «на глаз»
3. Учет только затрат на электроэнергию
4. Игнорирование амортизации
5. Учет только на амортизацию оборудования

Задание 9 (ОПК-9)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой этап обязателен при вводе в эксплуатацию нового станка?

1. Пуско-наладочные работы
2. Подписание акта без проверки
3. Обучение персонала на рабочем месте
4. Игнорирование инструкций производителя
5. Изучение технического паспорта

Задание 10 (ОПК-10)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие меры обеспечивают экологическую безопасность при эксплуатации оборудования? (Выберите несколько вариантов)

1. Установка фильтров и очистных сооружений
2. Регулярный контроль выбросов
3. Увеличение скорости производства без учета экологии
4. Утилизация отходов по экологическим стандартам
5. Проветривание помещений

Задание 11 (ОПК-11)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой метод контроля качества применяется для выявления дефектов в деталях оборудования?

1. Визуальный осмотр
2. Ультразвуковая дефектоскопия
3. Рентгенография
4. Все перечисленные
5. Эксплуатация

Задание 12 (ОПК-12)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие мероприятия повышают надежность подшипниковых узлов?

1. Регулярная смазка
2. Увеличение нагрузки сверх нормы
3. Отказ от профилактического обслуживания
4. Применение несертифицированных материалов
5. Использование виброустойчивых подшипников

Задание 13 (ОПК-13)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой метод расчета применяется для определения прочности вала редуктора?

1. Метод конечных элементов (МКЭ)
2. Метод Монте-Карло
3. Аналитический расчет по формулам сопротивления материалов
4. Экспертный опрос
5. Расчет только на чистое растяжение/сжатие.

Задание 14 (ОПК-14)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой язык программирования применяется для автоматизации расчетов параметров оборудования?

1. Python (с библиотеками NumPy/SciPy)
2. HTML
3. PowerPoint
4. Ручные расчеты без ПО
5. CSS

Задание 15 (УК-1)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой метод системного анализа применяется для выявления причин неисправностей технологического оборудования?

1. Метод мозгового штурма
2. Метод «5 почему»
3. Метод SWOT-анализа
4. Метод экспертных оценок
5. Методы случайного «перебора гипотез»

Задание 16 (УК-2)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие факторы необходимо учитывать при выборе оптимального способа решения производственной задачи? (Выберите несколько вариантов)

1. Действующие правовые нормы
2. Доступные ресурсы
3. Личные предпочтения руководителя
4. Ограничения по экологии и безопасности
5. Минимальная цена

Задание 17 (УК-3)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой стиль коммуникации наиболее эффективен для разрешения конфликта в инженерной команде?

1. Авторитарный
2. Избегающий
3. Компромиссный
4. Манипулятивный
5. Соперничество

Задание 18 (УК-4)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие элементы должны быть включены в технический отчет о работе оборудования? (Выберите несколько вариантов)

1. Цель исследования
2. Личные мнения сотрудников без доказательств
3. Графики и таблицы с данными
4. Выводы и рекомендации
5. Коммерческих секретов третьих лиц

Задание 19 (УК-5)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Что следует учитывать при работе с международными поставщиками оборудования?

1. Разницу в часовых поясах
2. Культурные нормы делового общения
3. Только российские стандарты
4. Игнорирование языковых барьеров
5. Отказ от детального контракта

Задание 20 (УК-6)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой метод оптимизации времени применяется для планирования задач при наладке оборудования?

1. Метод «Помидора» (25 минут работы + 5 минут отдыха)
2. Матрица Эйзенхауэра (разделение задач по срочности/важности)
3. Спонтанное выполнение задач без плана
4. Делегирование всех задач подрядчикам
5. Классическую систему ППР (планово-предупредительный ремонт)

Задание 21 (УК-8)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какое мероприятие направлено на предотвращение чрезвычайных ситуаций на производстве?

1. Проведение инструктажей по технике безопасности
2. Установка системы автоматического пожаротушения
3. Игнорирование норм охраны труда
4. Отказ от использования средств индивидуальной защиты

5. Проведение работ без прохождения обязательного инструктажа

Задание 22 (УК-9)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой подход используется для адаптации рабочих мест для сотрудников с ограниченными возможностями?

1. Универсальный дизайн оборудования
2. Отказ от найма таких сотрудников
3. Завышенные требования к их производительности
4. Отсутствие изменений в производственной среде
5. Закупка стандартного оборудования без консультации с самим сотрудником

Задание 23 (УК-10)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой показатель оценивает экономическую эффективность внедрения нового оборудования?

1. Срок окупаемости
2. Количество сотрудников
3. Цвет корпуса машины
4. Личное мнение директора
5. Показатели технической годности оборудования

Задание 24 (УК-11)

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какое действие является примером коррупционного поведения в сфере закупок оборудования?

1. Открытый тендер по ФЗ-44
2. Завышение цены контракта по сговору с поставщиком
3. Публикация отчетов о закупках
4. Сравнение предложений от нескольких поставщиков
5. Конфликт интересов

5.4. Варианты индивидуальных заданий на практику

Индивидуальные задания

УК - 1

1. Провести сравнительный анализ двух типов технологического оборудования по заданным критериям.
2. Разработать схему системного подхода к решению производственной задачи (на примере реального предприятия).
3. Подготовить обзор научных статей по теме «Современные тенденции в машиностроении».
4. Провести SWOT-анализ выбранного технологического процесса.
5. Составить отчет о методах оптимизации производственных систем.
6. Проанализировать патентную базу по заданной тематике (не менее 5 патентов).
7. Разработать рекомендации по внедрению инновационного оборудования на производстве.
8. Провести критический разбор технической документации (ГОСТ, ТУ).
9. Сравнить отечественные и зарубежные аналоги технологической машины.
10. Подготовить презентацию по результатам анализа данных.

УК - 2

1. Составить план решения производственной проблемы с учетом ресурсов и ограничений.
2. Разработать алгоритм выбора оптимального оборудования для заданного процесса.
3. Проанализировать правовые нормы, регулирующие эксплуатацию оборудования.
4. Оценить экономическую целесообразность внедрения новой технологии.
5. Разработать варианты модернизации устаревшего оборудования.
6. Провести расчеты по выбору энергоэффективного решения.
7. Составить сравнительную таблицу методов решения технической задачи.
8. Разработать критерии выбора поставщика оборудования.
9. Оценить риски при внедрении нового технологического процесса.
10. Подготовить отчет о принятых решениях с обоснованием.

УК - 3

1. Распределить роли в команде для выполнения группового проекта.
2. Провести мозговой штурм по решению производственной задачи.
3. Разработать план коммуникации между отделами предприятия.
4. Организовать совещание по обсуждению технического задания.
5. Составить регламент взаимодействия при выполнении проекта.
6. Провести анализ конфликтной ситуации в команде и предложить решение.
7. Подготовить отчет о вкладе каждого участника в проект.
8. Разработать анкету для оценки командной работы.
9. Провести тренинг по командообразованию (разработать сценарий).
10. Оценить эффективность работы команды по итогам проекта.

УК - 4

1. Подготовить технический отчет на русском языке.

2. Написать деловое письмо иностранному партнеру (на англ. языке).
3. Составить презентацию для защиты проекта.
4. Провести интервью с сотрудником предприятия.
5. Разработать инструкцию по эксплуатации оборудования.
6. Подготовить доклад на научно-техническую конференцию.
7. Составить рецензию на статью по специальности.
8. Провести переговоры (симуляция) с поставщиком оборудования.
9. Написать эссе на тему «Современные технологии в машиностроении».
10. Подготовить FAQ по часто задаваемым вопросам по оборудованию.

УК - 5

1. Сравнить подходы к организации производства в разных странах.
2. Подготовить доклад о влиянии культуры на инженерные решения.
3. Проанализировать этические аспекты внедрения автоматизации.
4. Разработать рекомендации по работе в международной команде.
5. Провести исследование философских концепций техники.
6. Написать эссе о роли инженера в современном обществе.
7. Подготовить сравнительный анализ стандартов качества в разных странах.
8. Разработать кодекс этики для инженера-машиностроителя.
9. Провести дискуссию на тему «Глобализация в машиностроении».
10. Подготовить презентацию о культурных особенностях делового общения.

УК-6

1. Составьте личный план саморазвития на период практики с указанием целей, задач и сроков их выполнения.
2. Разработайте график работы над проектом с использованием методов тайм-менеджмента (матрица Эйзенхауэра, Pomodoro и др.).
3. Проведите анализ временных затрат за неделю и предложите меры по оптимизации.
4. Подготовьте презентацию о важности lifelong learning (обучения в течение жизни) в инженерной профессии.
5. Составьте список профессиональных навыков, которые необходимо развивать в ближайшие 3 года.
6. Разработайте чек-лист контроля выполнения задач на практике.
7. Проведите сравнительный анализ традиционных и цифровых инструментов планирования (бумажный ежедневник vs. Trello/Notion).
8. Напишите эссе о роли самообразования в карьере инженера.
9. Подготовьте рекомендации по борьбе с прокрастинацией в профессиональной деятельности.
10. Разработайте анкету для самооценки личной эффективности и проведите тестирование среди коллег.

УК-8

1. Разработайте инструкцию по технике безопасности для работы на производственном оборудовании.
2. Проведите анализ потенциальных опасностей на предприятии и предложите меры по их устранению.
3. Составьте план действий при возникновении ЧС на производстве (пожар, авария и т. д.).
4. Подготовьте доклад о принципах устойчивого развития в машиностроении.
5. Разработайте памятку по экологически безопасной утилизации отходов производства.
6. Проведите расчет экономии ресурсов (электроэнергия, вода) при модернизации оборудования.
7. Составьте сравнительную таблицу нормативных документов по охране труда (ГОСТ, СанПиН, ТР ТС).
8. Разработайте программу обучения сотрудников основам промышленной безопасности.
9. Подготовьте кейс по ликвидации последствий техногенной аварии на предприятии.
10. Напишите эссе о роли инженера в снижении углеродного следа производства.

УК-9

1. Проведите анализ типичных дефектов деталей машин и предложите методы их устранения.
2. Разработайте методику диагностики оборудования на основе виброакустического анализа.
3. Составьте классификацию дефектов сварных швов и способы их контроля.
4. Подготовьте презентацию о влиянии человеческого фактора на возникновение дефектов.
5. Разработайте алгоритм действий при обнаружении брака на производстве.
6. Проведите исследование методов неразрушающего контроля (ультразвук, рентген, капиллярный метод).
7. Составьте отчет о причинах и последствиях усталостного разрушения металлов.
8. Разработайте рекомендации по снижению брака в механической обработке.
9. Подготовьте сравнительный анализ дефектов в традиционном и аддитивном производстве.
10. Напишите эссе о роли превентивного обслуживания оборудования в предотвращении дефектов.

УК-10

1. Проведите расчет себестоимости изготовления детали и предложите пути ее снижения.
2. Составьте сравнительный анализ эффективности покупки или аренды оборудования.
3. Разработайте бизнес-план модернизации участка производства.
4. Подготовьте отчет о влиянии логистики на себестоимость продукции.
5. Проведите анализ рынка поставщиков материалов и выберите оптимального.
6. Рассчитайте экономический эффект от внедрения энергосберегающих технологий.
7. Составьте калькуляцию затрат на ремонт оборудования.
8. Разработайте стратегию сокращения издержек без потери качества.
9. Подготовьте презентацию о методах оценки инвестиционных проектов (NPV, ROI, срок окупаемости).

10. Напишите эссе о роли цифровизации в повышении экономической эффективности производства.**УК-11**

1. Разработайте кодекс этики инженера с разделом о противодействии коррупции.
2. Подготовьте презентацию о видах коррупционных схем в госзакупках.
3. Составьте памятку по распознаванию экстремистских материалов в интернете.
4. Проведите анализ законодательства РФ в сфере противодействия терроризму.
5. Разработайте сценарий тренинга по антикоррупционной политике для сотрудников.
6. Напишите эссе о влиянии коррупции на технологическое развитие страны.
7. Составьте алгоритм действий при выявлении коррупционного правонарушения.
8. Подготовьте доклад о роли инженерного сообщества в укреплении национальной безопасности.
9. Разработайте рекомендации по защите коммерческой тайны предприятия.
10. Проведите деловую игру на тему "Этические дилеммы в профессиональной деятельности".

ОПК-1

1. Провести расчеты прочности детали по заданным параметрам.
2. Разработать математическую модель простого технологического процесса.
3. Решить задачу по термодинамике, связанную с работой оборудования.
4. Провести анализ кинематической схемы машины.
5. Рассчитать энергопотребление технологической линии.
6. Смоделировать процесс теплообмена в установке.
7. Провести расчеты по гидравлике для трубопроводной системы.
8. Разработать графики зависимостей параметров работы оборудования.
9. Решить задачу по материаловедению (подбор материала для детали).
10. Провести анализ точности обработки детали.

ОПК-2

1. Составить базу данных оборудования предприятия.
2. Разработать схему информационных потоков в цехе.
3. Провести анализ Big Data в производственной системе (на примере).
4. Создать базу нормативных документов по специальности.
5. Подготовить отчет с использованием графиков и диаграмм.
6. Разработать алгоритм обработки производственных данных.
7. Провести поиск информации в патентных базах.
8. Создать шаблон для учета параметров работы оборудования.
9. Настроить систему сбора данных с датчиков (теоретическое задание).
10. Подготовить инструкцию по работе с CAD-системой.

ОПК-3

1. Провести анализ экологических рисков при эксплуатации технологического оборудования на предприятии.
2. Разработать предложения по снижению энергопотребления в производственном процессе.
3. Оценить социальные последствия внедрения нового оборудования (влияние на персонал, условия труда).
4. Рассчитать экономическую эффективность замены устаревшего оборудования на энергоэффективное.
5. Изучить нормативы по выбросам вредных веществ и предложить меры по их снижению.
6. Разработать рекомендации по утилизации отходов производства.
7. Провести сравнительный анализ стоимости эксплуатации разных типов оборудования.
8. Оценить влияние производственного процесса на окружающую среду и предложить "зеленые" технологии.
9. Исследовать нормативно-правовые акты, регулирующие экологическую безопасность предприятия.
10. Разработать план мероприятий по снижению шумового и вибрационного воздействия оборудования.

ОПК-4

1. Изучить систему автоматизированного проектирования (САПР) на предприятии и описать ее применение.
2. Разработать 3D-модель детали технологического оборудования в CAD-программе.
3. Провести анализ данных с датчиков оборудования с помощью специализированного ПО.
4. Исследовать возможности цифровых двойников (Digital Twin) для мониторинга оборудования.
5. Ознакомиться с системами ERP/MES на предприятии и их ролью в управлении производством.
6. Разработать алгоритм автоматизации контроля качества продукции.
7. Провести симуляцию работы производственной линии в специализированном ПО (например, AnyLogic).
8. Изучить применение IoT-технологий для диагностики состояния оборудования.
9. Разработать базу данных для учета технического обслуживания оборудования.
10. Провести анализ Big Data для прогнозирования отказов оборудования.

ОПК-5

1. Изучить ГОСТ/ТУ на выпускаемую продукцию и составить отчет о соответствии.
2. Разработать технологическую карту на изготовление детали согласно стандартам.
3. Провести анализ паспортов оборудования на соответствие требованиям безопасности.
4. Составить перечень нормативных документов, регламентирующих эксплуатацию оборудования.
5. Разработать инструкцию по охране труда для работы на станке/установке.

6. Проверить соответствие проектной документации требованиям ЕСКД.
7. Изучить международные стандарты (ISO, DIN) в области машиностроения.
8. Составить регламент технического обслуживания оборудования.
9. Провести аудит документации на соответствие экологическим нормам.
10. Разработать шаблон акта ввода оборудования в эксплуатацию.

ОПК-6

1. Провести патентный поиск по теме модернизации оборудования.
2. Составить библиографический обзор научных статей по новым технологиям в машиностроении.
3. Разработать презентацию по результатам анализа производственного процесса.
4. Создать базу данных оборудования предприятия в Excel/Access.
5. Использовать MathCAD/Matlab для расчета параметров технологического процесса.
6. Подготовить отчет с использованием облачных технологий (Google Docs, MS Teams).
7. Провести сравнительный анализ аналогов оборудования с использованием открытых источников.
8. Разработать анкету для опроса сотрудников о проблемах эксплуатации оборудования.
9. Сформировать электронный каталог деталей оборудования.
10. Использовать графические редакторы для оформления технической документации.

ОПК-7

1. Провести анализ энергопотребления производственной линии и предложить меры по его снижению.
2. Разработать рекомендации по замене традиционных смазочных материалов на биоразлагаемые.
3. Исследовать возможность рекуперации тепла от работающего оборудования.
4. Оценить уровень шума и вибрации станков и предложить способы их снижения.
5. Разработать проект утилизации металлообрабатывающих отходов (стружка, охлаждающие жидкости).
6. Изучить применение возобновляемых источников энергии (солнечные панели, тепловые насосы) на предприятии.
7. Провести расчет выбросов CO₂ от производственного оборудования и предложить меры по их сокращению.
8. Разработать систему водосбережения в технологических процессах (оборотное водоснабжение).
9. Исследовать возможность использования переработанных материалов в производстве.
10. Составить экологический паспорт технологической машины или оборудования.

ОПК-8

1. Провести калькуляцию себестоимости изготовления детали (материалы, энергия, трудозатраты).
2. Сравнить затраты на эксплуатацию старого и нового оборудования (ТЭО).
3. Разработать методику расчета амортизации технологического оборудования.
4. Провести анализ себестоимости продукции при разных объемах производства.
5. Оценить экономическую эффективность внедрения энергосберегающих технологий.
6. Рассчитать затраты на техническое обслуживание и ремонт оборудования за год.
7. Исследовать влияние логистических издержек на себестоимость продукции.
8. Разработать предложения по оптимизации складских запасов материалов.
9. Провести анализ трудозатрат и предложить меры по повышению производительности.
10. Составить бюджет модернизации производственного участка.

ОПК-9

1. Изучить процесс ввода в эксплуатацию нового станка (настройка, испытания, обучение персонала).
2. Разработать план-график перехода на новое оборудование с минимальными простоями.
3. Провести сравнительный анализ характеристик старого и нового оборудования.
4. Оценить необходимость доработки инфраструктуры (электроснабжение, вентиляция) под новое оборудование.
5. Разработать инструкцию по эксплуатации нового оборудования.
6. Провести хронометраж работы нового станка и сравнить с паспортными данными.
7. Исследовать причины возможных отказов при запуске нового оборудования.
8. Разработать программу обучения операторов работе на новом оборудовании.
9. Провести испытания оборудования на соответствие заявленным ТТХ.
10. Составить отчет о ходе внедрения и первых результатах эксплуатации.

ОПК-10

1. Провести аудит системы охраны труда на производственном участке.
2. Разработать инструкцию по безопасной эксплуатации конкретного станка.
3. Исследовать уровень запыленности/загазованности в цехе и предложить меры защиты.
4. Провести анализ аварийных ситуаций за последний год и разработать профилактические меры.
5. Разработать план эвакуации при чрезвычайных ситуациях (пожар, утечка химикатов).
6. Оценить эффективность работы вентиляционных систем в производственных помещениях.
7. Изучить требования к спецодежде и СИЗ для работы на оборудовании.
8. Провести тренинг по технике безопасности для новых сотрудников.
9. Разработать систему мониторинга вредных факторов на рабочем месте.
10. Составить перечень опасных операций и меры по их минимизации.

ОПК-11

1. Провести анализ брака продукции за месяц и выявить основные причины.

2. Разработать методику входного контроля сырья и материалов.
3. Исследовать износ инструмента и его влияние на качество обработки.
4. Провести статистический контроль параметров деталей (SPC-карты).
5. Разработать чек-лист для ежесменной проверки оборудования.
6. Изучить систему менеджмента качества (ISO 9001) на предприятии.
7. Провести вибродиагностику оборудования для выявления скрытых дефектов.
8. Разработать мероприятия по предотвращению повторяющихся дефектов.
9. Сравнить качество продукции до и после настройки оборудования.
10. Составить отчет о влиянии человеческого фактора на качество продукции.

ОПК-12

1. Провести расчет показателя надежности (MTBF) для критичного оборудования.
2. Разработать график профилактического обслуживания для увеличения ресурса.
3. Исследовать причины частых поломок узла и предложить конструктивные улучшения.
4. Провести анализ смазочных материалов и их влияния на износ деталей.
5. Разработать рекомендации по модернизации устаревшего оборудования.
6. Изучить методы неразрушающего контроля (дефектоскопия, ультразвук).
7. Провести расчет запаса прочности ответственной детали.
8. Разработать систему мониторинга состояния оборудования в реальном времени.
9. Исследовать влияние условий эксплуатации (температура, влажность) на надежность.
10. Составить техническое задание на модернизацию оборудования для повышения надежности.

ОПК-13

1. Провести прочностной расчет вала редуктора.
2. Рассчитать параметры зубчатой передачи (модуль, число зубьев).
3. Выполнить тепловой расчет гидравлической системы.
4. Определить мощность привода конвейерной ленты.
5. Рассчитать жесткость станины станка под нагрузкой.
6. Провести расчет виброустойчивости конструкции.
7. Определить КПД механической передачи.
8. Рассчитать параметры пневматического цилиндра.
9. Выполнить проверочный расчет болтового соединения.
10. Разработать алгоритм расчета оптимальных режимов резания.

ОПК-14

1. Выполнить расчет ременной передачи.
2. Разработать алгоритм автоматического формирования отчетов по отказам оборудования.
3. Создать базу данных для учета запчастей.
4. Написать скрипт для анализа данных с датчиков вибрации.
5. Разработать интерфейс ввода данных для технологических карт.
6. Создать программу для расчета себестоимости детали.
7. Написать алгоритм оптимизации загрузки оборудования.
8. Разработать мобильное приложение для учета времени работы станков.
9. Создать 3D-модель детали с параметризацией в CAD-системе.
10. Написать программу для прогнозирования остаточного ресурса оборудования.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

Методические рекомендации по организации СРС:

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (далее - СРС) – это планируемая учебная, практическая, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время (свободное от аудиторных учебных занятий) по заданию и при методическом руководстве научно-педагогического работника (далее – преподаватель) и (или) лиц, привлекаемых к реализации основных профессиональных образовательных программ на иных условиях, но без их непосредственного участия.

СРС по заданию и при методическом руководстве преподавателя и (или) лиц, привлекаемых к реализации основных профессиональных образовательных программ на иных условиях, реализуется во время групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с преподавателями Университета и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальных консультаций), а также во время текущего контроля выполнения заданий, отнесенных к самостоятельной работе обучающихся.

Целью СРС является овладение формированием компетенций через овладение знаниями, умениями и навыками профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности). Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.

Формы самостоятельной работы обучающихся определяются преподавателями кафедр Университета при разработке рабочих программ практик в соответствии с их содержанием.

В Университете оборудованы специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Методические рекомендации по подготовке к зачету с оценкой:

В ходе подготовки к зачету с оценкой студент, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе практики. К зачету с оценкой необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. В самом начале практики обучающиеся знакомятся с учебно- методической документацией. После этого у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть на практике. Систематическое выполнение учебной работы позволит успешно освоить практику и создать хорошую базу для сдачи зачета с оценкой.

Оформление результатов практики:**Дневник практики**

В ходе практики обучающиеся ведут дневник. Дневник практики является отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение обучающимися практики.

Требования к ведению дневника по учебной и производственной практике едины:

- дневник является документом, по которому обучающийся подтверждает выполнение программы практики;
- записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать перечень выполненных работ за день;
- по окончании практики дневник заверяется печатью организации, где проходил практику обучающийся;
- дневник прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики от структурного подразделения Университета.

Отчет по практике

На протяжении всего периода работы в организации обучающийся должен собрать и обработать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета по учебной/ производственной практике своему руководителю. Отчет о практике является основным документом обучающегося, отражающим, выполненную им, во время практики, работу. Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся. Для составления, редактирования и оформления отчета рекомендуется отводить последние 2-3 дня практики. Отчет по практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материал. Отчет по практике включает в себя: титульный лист, договор на практику, индивидуальный план проведения практики (задание на практику), характеристику на практиканта, отчет о выполнении заданий по практике, сводную ведомость оценки сформированности профессиональных компетенций, аттестационный лист, приложения, дневник по практике.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Хорольский В. Я., Таранов М. А., Шемякин В. Н. Эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 268 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/306830
Л.1.2	Балла О. М. Технологическая подготовка производства для станков с чпу. Проектирование и изготовление специальных и специализированных фрез [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 512 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/288800
Л.1.3	Гайдук А. Р., Беляев В. Е., Пьявченко Т. А. Теория автоматического управления в примерах и задачах с решениями в MATLAB [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 464 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/271256
Л.1.4	Ефанов А. В., Ярош В. А. Теория автоматического управления [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 160 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/277061
Л.1.5	Зуев Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Производственная практика [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 60 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/469043
Л.1.6	Бурмага А. В., Лоскутова Е. В., Мунгалов В. А., Шарипова Т. В., Худовец В. И. Технологические процессы и оборудование в АПК: лабораторный практикум [Электронный ресурс]:. - Благовещенск: ДальГАУ, 2024. - 54 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/507591
7.1.2. Дополнительная литература	
Л.2.1	Сапожников В. В., Сапожников В. В., Ефанов Д. В. Основы теории надежности и технической диагностики [Электронный ресурс]:учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 588 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/206324
Л.2.2	Певзнер Л. Д. Теория автоматического управления. Задачи и решения [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 604 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/168937
Л.2.3	Федотова М. Ю., Тагирова О. А., Носов А. В. Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности). Технологическая практика [Электронный ресурс]:методические указания по прохождению практики. - Пенза: ПГАУ, 2020. - 41 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/170993
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Kaspersky Endpoint Security
7.2.2	Microsoft Windows 10
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard

7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ»
7.3.5	Российская государственная библиотека
7.3.6	Университетская информационная система "РОССИЯ"
7.3.7	Сайт национального открытого университета "ИНТУИТ"
7.3.8	Научная электронная библиотека "КиберЛенинка"
7.3.9	Компьютерная справочно-правовая система "КонсультантПлюс"
7.3.10	Сайт диссертационного зала Российской государственной библиотеки
7.3.11	Всемирная виртуальная библиотека (The WWW Virtual Library)
7.3.12	База данных международного индекса научного цитирования Scopus
7.3.13	"Электронная библиотека учебников"

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1.	Материально-техническое обеспечение университета:
8.1.1	Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-030 - Лаборатория «Технологического оборудования и холодильных систем» Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного и практического типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Классная доска; Проектор переносной; Ноутбук; Экран; Лабораторное оборудование и лабораторные установки: автоклав; водонагреватель; дозатор сыпучих компонентов; привод универсальный; котел варочный; машина взбивальная; мясорубка; пекарная печь; пластинчатый транспортер; роликовый транспортер; расстойный шкаф; сокоохладитель; тестомесильная машина; товарные шкальные весы; цепной транспортер, фризёр, автомат фасовочно-упаковочный ФП. Макеты: картофелеочистительная машина, тестомесильная машина с Z – образными лопастями, шнековый дозатор, стол разделочный, мойка односекционная, плита электрическая. Лабораторные установки: «Шкаф холодильный торговый ШХ-1,12», «Тренажёрно – диагностический комплекс «Холодильник для пищевых продуктов», «Фреоновая холодильная установка с полугерметичным компрессором», компрессор винтовой, компрессор поршневой, фризёр для изготовления мороженого, сокоохладитель, охладитель молока V=250 л, кондиционер БК-1500, сплит – система «Daewoo», абсорбционный холодильник, устройство для демонстрации термоэлектрического эффекта(эффект Пельтье), демонстрационные герметичные холодильные компрессоры и детали шатунно-поршневой группы.
8.1.2	Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-049 - Лаборатория механики Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного и практического типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Классная доска; Лабораторное оборудование и лабораторные установки: макеты передач; комплект редукторов; планшетные макеты плоских механизмов; Лабораторные установки: «Определение модуля сдвига при деформации кручения»; «Определение деформации балки при чистом сдвиге»; «Установка для профилирования зубьев колеса методом сгибания (обката)»
8.1.3	Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-101 - Лаборатория инженерной и компьютерной графики Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного и практического типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Ноутбук переносной; Проектор; Экран переносной; Классная доска; Кульманы переносные 16 шт.; Набор чертежных инструментов; 7 рабочих мест обучающихся оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета; Учебно-наглядные пособия.

9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест осуществления практической подготовки для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся.

В случае, если обучающийся относится к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучается по адаптированной образовательной программе, в договоре о практической подготовке должно быть

предусмотрено, что профильная организация:

- обеспечивает выбор мест организации практической подготовки с учетом состояния его здоровья и требований по доступности;
- при необходимости предоставляет обучающемуся специальное рабочее место в соответствии с характером нарушений здоровья и рекомендациями, содержащимися в индивидуальной программе реабилитации или реабилитации инвалида, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых трудовых функций, в соответствии с требованиями законодательства.